

Web-ohjelmointi - Harjoitustyön ohje

- Tämä dokumentti sisältää ohjeet **Web-ohjelmointi** opintojakson harjoitustyön tekemistä ja dokumentointia varten.
- [Muutamia esimerkkiharjoitustöitä](#)

Kuvaus

1. Harjoitustyössä rakennetaan opintojakson aihealueeseen liittyvä dynaaminen (tietoa esim AJAX-tekniikalla lataava) verkkosivusto. Vaihtoehtoisesti harjoitustyössä voidaan esitellä opintojakson aihealueeseen kuuluvan [MV* frameworkin](#) käyttöönottoa/toimintaa ja demonstroida sitä **itse toteutetulla** demosovelluksella.
2. Harjoitustyöprosessissa opiskelija oppii, soveltaa ja osoittaa opintojakson aihealueen hallintaa laajemmin ja syvemmin kuin pelkästään harjoitustehtävien avulla. Parhaimmillaan tämä näkyy sellaisten ratkaisujen soveltamisessa, jotka eivät ole suoraan nähtävissä opintojaksolla tarjotuista materiaaleista.
3. Harjoitustyön suunnittelu- ja tekoprosessi sekä tuotos dokumentoidaan HTML-muotoisella harjoitustyödokumentaatiolla.
4. Harjoitustyö tehdään optimissaan 1-3 hengen ryhmässä. Poikkeava ryhmäkoko on hyväksyttävä ennen työn aloitusta. Jokaisen työntekijän tekemä työ on dokumentoitava selvästi.
5. Harjoitustyön aihe voidaan valita melko vapaasti, mutta aihe kannattaa esittää kurssin opettajalla ennen tekemään ryhtymistä. Opettaja joko hyväksyy, hylkää tai korjaa aihetta vastaamaan kurssin harjoitustyölle asetettavia minimivaatimuksia.
6. **Työaika** on varattu harjoitustyöhön n. **40** tuntia per henkilö (4op:n opintojakso)
7. Työ esitellään **harjoitustyöseminaarissa** erikseen sovittavan aikataulun mukaan. Eesityksen voi pitää myös videoesittelynä. Verkko- ja monimuotototeutuksissa (esim. CampusOnline.fi) esittely suoritetaan aina videoesittelynä. Videoesittelyn pituus on 3-10min. Esittely on pakollinen.

8. Harjoitustyötä työtetään omalla ajalla. Lähiopetusjaksoja sisältävissä totetuksissa ohjausta voi saada myös lähiopetuksen yhteydessä.
9. Työn **lähdekoodi** ei voi olla miltään osin salaista.
10. Pyydetessä opiskelijan tulee pystyä kertomaan harjoitustyössä käytettyjen ratkaisujen keskeisestä teknisestä toimintalogiikasta esim. (video)puhelun välityksellä. Harjoitustyö kaikkineen tulee olla saatavilla siihen asti, kunnes opintojakson suoritus on virallisesti hyväksytty ja kirjattu opintotietojärjestelmään.

Harjoitustyön palautus

1. Palautus: **Ks. palautuspäivämäärä kurssitoteutuksesta.**
2. Työn valmistumisesta ilmoitetaan sähköpostilla kertomalla ainoastaan URL, josta työ löytyy. Työn tulee olla tuolloin valmis ja opettajan tarkastettavissa. Mitään ZIP-paketteja ei postiteta.
3. Dokumentaation tulee sisältää selkeästi saatavilla oleva linkki videositykseen, jos esittely suoritetaan videona.
4. Palautuksen muotoseikoista. Yhden **URLin** takaa löytyy:
 - Työn loppudokumentaatio: Harjoitustyön nimi, tekijöiden nimet, päivämäärä ja tieto siitä, minkä kurssin harjoitustyö on kyseessä.
 - Tehtävän kuvaus
 - Käytännön toteutuksen selostus, esimerkiksi:
 - Sovelluksen kokonaisrakenne mielellään graafisesti, mahdollinen luokkarakenne, funktioiden suhteet, sovelluksen suhteet tiedostoihin, mahdollisiin ulkoisiin tietovarastoihin...
 - Funktiot ja luokat (JavaScript: oliot) : suositeltavaa ainakin tärkeimpien toiminta dokumentoitava, välitettävät parametrit
 - Ulkoiset tietovarastot
 - Lähdekoodit - Kaikki sovelluksen lähdekoodit on oltava tarjolla
 - Ajan käyttö - Selvitys työhön käytetystä ajasta ja tekijöiden roolista harjoitustyön tekemisessä sekä työn jakaantumisesta ryhmän sisällä.
 - Itsearvio – oma arvio työstä muutamalla virkkeellä. Arvosanaehdotus/tekijä. Onnistumiset, puutteet, huomioita. Opintojakson

arvioiva opettaja ottaa lopullisessa arvioinnissa myös huomioon sen kuinka realistinen oma arvosanaehdotus on.

4. Linkki kaiken edellisen sisältävään **zip**-pakettiin.

Harjoitustyön tulee siis olla kokonaisuudessaan verkossa tarkastettavissa yhden URL-osoitteen takana. Suosituksena on, että työ palautetaan *student.labranet.jamk.fi* -palvelimella tai ainakin lopullinen arvosteltavaksi jätettävä versio julkaistaan siellä. Mahdollista on myös käyttää jotakin omaa palvelinta.

Arviointiin vaikuttaa

- 65% Toteutetun sivuston lopputulos: Käytetyn tekniikkakirjon laajuus ja laatu (laajempi sisältö antaa mahdollisuuksia laajemman kirjon esittelylle), web-käyttöliittymän ulkoasu ja käytettävyys
- 25% Harjoitustyödokumentaatio: laajuus ja laatu
- 10% Työn esittely
- Myös prosessia arvioidaan osana edellä mainittuja kohtia

Jätetty tarkoituksella tyhjäksi